

PENGELOLAAN SARANA DAN PRASARANA DIGITAL DALAM MENDUKUNG TRANSFORMASI PENDIDIKAN DI SMP SWASTA CITRA SAKTI KECAMATAN MANIAMOLO

Oleh :

Lindari Wau

Universitas Nias Raya

email: lindariwau98@email.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Submit, 10 Maret 2026

Revisi, 29 Mei 2026

Diterima, 30 Mei 2026

Publish, 31 Mei 2026

Kata Kunci :

Pengelolaan,
Sarana Dan Prasarana Digital,
Transformasi Pendidikan.



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis pengelolaan sarana dan prasarana digital dalam mendukung transformasi pendidikan di SMP Swasta Citra Sakti Kecamatan Maniamolo. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Informan penelitian terdiri dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang sarana prasarana, guru mata pelajaran, dan tenaga kependidikan. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) perencanaan sarana dan prasarana digital di sekolah ini dilakukan secara bertahap melalui analisis kebutuhan yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan; (2) pengadaan perangkat digital dilaksanakan melalui mekanisme anggaran sekolah dan bantuan pemerintah daerah; (3) pemeliharaan sarana digital dilakukan secara berkala dengan melibatkan tenaga teknis; serta (4) pemanfaatan sarana digital oleh guru dan siswa masih membutuhkan peningkatan kompetensi secara berkelanjutan. Transformasi pendidikan melalui integrasi teknologi digital menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam proses pembelajaran, namun masih terdapat hambatan berupa keterbatasan infrastruktur jaringan internet dan sumber daya manusia yang belum sepenuhnya siap.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license



Corresponding Author:

Nama: Lindari Wau

Afiliasi: Universitas Nias Raya

Email: lindariwau98@email.com

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era revolusi industri 4.0 membawa perubahan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di dalamnya sektor pendidikan. Transformasi pendidikan tidak lagi sekadar wacana, melainkan telah menjadi kebutuhan nyata yang harus segera diwujudkan oleh setiap satuan pendidikan. Integrasi teknologi digital ke dalam proses pembelajaran dipandang sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kualitas dan relevansi pendidikan di tengah arus perubahan global yang begitu cepat.

Sarana dan prasarana digital merupakan komponen krusial yang menopang keberhasilan

transformasi pendidikan. Tanpa dukungan infrastruktur digital yang memadai, upaya peningkatan mutu pembelajaran berbasis teknologi tidak akan dapat berjalan secara optimal. Hal ini mencakup ketersediaan perangkat keras seperti komputer, laptop, proyektor, dan jaringan internet, serta perangkat lunak berupa aplikasi pembelajaran dan sistem manajemen sekolah yang terintegrasi secara digital.

SMP Swasta Citra Sakti yang berlokasi di Kecamatan Maniamolo merupakan salah satu satuan pendidikan yang tengah berupaya melakukan adaptasi terhadap tuntutan transformasi digital. Sebagai sekolah swasta yang berada di wilayah dengan akses terbatas, sekolah ini menghadapi

tantangan tersendiri dalam mengupayakan ketersediaan dan pengelolaan sarana prasarana digital yang layak. Kondisi ini mendorong perlunya kajian mendalam mengenai bagaimana pengelolaan sarana dan prasarana digital dilaksanakan sehingga dapat mendukung transformasi pendidikan secara efektif.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti, ditemukan bahwa sekolah telah memiliki sejumlah perangkat digital, namun pengelolaannya belum berjalan secara sistematis dan terencana dengan baik. Beberapa perangkat mengalami kerusakan tanpa penanganan yang cepat, dan pemanfaatan teknologi oleh guru dalam proses pembelajaran masih belum merata. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk dilaksanakan guna mengidentifikasi pola pengelolaan yang ada dan memberikan rekomendasi perbaikan yang kontekstual.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan perencanaan sarana dan prasarana digital di SMP Swasta Citra Sakti Kecamatan Maniamolo; (2) menganalisis proses pengadaan sarana dan prasarana digital; (3) menggambarkan mekanisme pemeliharaan sarana dan prasarana digital; dan (4) mengidentifikasi pola pemanfaatan sarana dan prasarana digital dalam mendukung transformasi pendidikan di sekolah tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Konsep Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan merupakan bagian integral dari manajemen sekolah yang mencakup serangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, pengadaan, inventarisasi, pemeliharaan, penggunaan, hingga penghapusan. Menurut Bafadal (2019), manajemen perlengkapan sekolah adalah proses kerjasama pendayagunaan semua perlengkapan pendidikan secara efektif dan efisien demi tercapainya tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Proses perencanaan kebutuhan sarana dan prasarana merupakan langkah awal yang sangat menentukan keberhasilan pengelolaan secara keseluruhan. Perencanaan yang baik harus didasarkan pada analisis kebutuhan nyata yang melibatkan seluruh komponen sekolah, mengacu pada anggaran yang tersedia, serta mempertimbangkan skala prioritas yang terukur (Mulyasa, 2020). Tanpa perencanaan yang matang, pengadaan sarana dan prasarana cenderung tidak tepat sasaran dan boros anggaran.

Pemeliharaan sarana dan prasarana juga merupakan aspek yang tidak boleh diabaikan. Pemeliharaan preventif dan korektif perlu dilaksanakan secara berkesinambungan agar aset sekolah dapat berfungsi secara optimal dalam jangka panjang. Keterlibatan semua warga sekolah dalam menjaga dan merawat sarana prasarana merupakan kunci keberhasilan pemeliharaan yang berkelanjutan (Barnawi & Arifin, 2021).

2. Sarana dan Prasarana Digital dalam Konteks Pendidikan

Sarana dan prasarana digital dalam konteks pendidikan meliputi segala perangkat dan infrastruktur berbasis teknologi yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran dan administrasi sekolah. Kategori ini mencakup perangkat keras (hardware) seperti komputer, laptop, tablet, proyektor, printer, dan jaringan internet, serta perangkat lunak (software) berupa sistem manajemen pembelajaran, aplikasi pendidikan, dan platform kolaborasi digital.

Kehadiran sarana digital di sekolah tidak secara otomatis meningkatkan kualitas pembelajaran. Diperlukan kompetensi digital yang memadai dari para pendidik agar perangkat teknologi dapat diintegrasikan secara bermakna ke dalam proses pembelajaran. Guru yang memiliki literasi digital yang baik mampu mengoptimalkan penggunaan teknologi sebagai alat bantu yang memperkaya pengalaman belajar siswa (Suryani, 2020).

3. Transformasi Pendidikan Melalui Integrasi Teknologi Digital

Transformasi pendidikan merujuk pada perubahan mendasar dalam cara pendidikan diselenggarakan, termasuk perubahan paradigma, metode, dan infrastruktur pembelajaran. Dalam konteks era digital, transformasi pendidikan ditandai dengan semakin besarnya peran teknologi dalam mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, kolaboratif, dan berbasis kompetensi abad ke-21 (Kemendikbud, 2021).

Integrasi teknologi dalam pendidikan membuka peluang untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, interaktif, dan mudah diakses. Pembelajaran berbasis teknologi memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, mengakses sumber belajar yang beragam, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang sangat dibutuhkan di era global ini (Rachman & Supriatna, 2022).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena sosial dari perspektif para partisipan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif, yang berupaya menggambarkan dan menginterpretasikan kondisi yang ada terkait pengelolaan sarana dan prasarana digital di SMP Swasta Citra Sakti Kecamatan Maniamolo.

1. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian adalah SMP Swasta Citra Sakti yang terletak di Kecamatan Maniamolo, Kabupaten Nias Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut tengah menjalankan proses transformasi digital yang menarik untuk dikaji secara

lebih mendalam. penelitian ini dilakukan pada 01 Desember 2024- 01 Januari 2025

2. Sumber Data

Informan penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan pertimbangan relevansi peran dan pengetahuan informan terhadap fokus penelitian. Informan terdiri dari: (1) Kepala Sekolah sebagai key informant; (2) Wakil Kepala Sekolah Bidang Sarana dan Prasarana; (3) tiga orang guru yang aktif memanfaatkan teknologi digital dalam pembelajaran; serta (4) dua orang tenaga administrasi sekolah.

3. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tiga metode utama. Pertama, observasi partisipatif yang dilaksanakan untuk mengamati secara langsung kondisi fisik sarana prasarana digital dan aktivitas penggunaannya di lingkungan sekolah. Kedua, wawancara yang dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali informasi dari para informan mengenai pengelolaan sarana dan prasarana digital. Ketiga, studi dokumentasi yang dilaksanakan untuk mengumpulkan data sekunder berupa dokumen perencanaan, laporan pengadaan, data inventaris, dan dokumen kebijakan sekolah terkait teknologi.

Analisis data dilakukan dengan mengacu pada model Miles, Huberman, dan Saldana (2014), yang terdiri dari empat tahapan yaitu: pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Keabsahan data dijamin melalui penerapan triangulasi sumber dengan cara membandingkan informasi dari berbagai informan yang berbeda, triangulasi teknik dengan cara membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta member checking untuk memastikan keakuratan interpretasi data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perencanaan Sarana dan Prasarana Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses perencanaan sarana dan prasarana digital di SMP Swasta Citra Sakti Kecamatan Maniamolo dilaksanakan melalui mekanisme rapat koordinasi yang melibatkan kepala sekolah, wakil kepala sekolah, dan perwakilan guru. Perencanaan dilakukan pada awal tahun ajaran baru dengan mengacu pada hasil evaluasi penggunaan sarana digital pada tahun sebelumnya.

Kepala sekolah dalam wawancara menyatakan bahwa perencanaan kebutuhan teknologi digital selalu didasarkan pada analisis kebutuhan riil di lapangan. Setiap guru diminta untuk menyampaikan kebutuhan perangkat yang diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran di kelasnya. Hasil pengumpulan kebutuhan tersebut kemudian direkap dan diprioritaskan berdasarkan urgensi dan ketersediaan anggaran.

Meskipun demikian, proses perencanaan masih menghadapi beberapa kendala. Keterbatasan anggaran sekolah menyebabkan tidak semua

kebutuhan yang telah diidentifikasi dapat dipenuhi dalam satu tahun anggaran. Selain itu, belum tersedianya dokumen rencana induk pengembangan teknologi (IT masterplan) yang komprehensif menyebabkan perencanaan cenderung bersifat reaktif terhadap kebutuhan yang muncul, bukan proaktif berdasarkan visi jangka panjang.

2. Pengadaan Sarana dan Prasarana Digital

Pengadaan sarana dan prasarana digital di SMP Swasta Citra Sakti dilakukan melalui dua jalur utama. Jalur pertama adalah pengadaan mandiri menggunakan anggaran sekolah yang bersumber dari dana BOS (Bantuan Operasional Sekolah) dan iuran komite sekolah. Jalur kedua adalah melalui bantuan dari pemerintah daerah Kabupaten Nias Selatan dalam bentuk hibah perangkat teknologi untuk sekolah-sekolah swasta.

Proses pengadaan perangkat dilakukan dengan mengutamakan pembelian langsung kepada vendor atau toko elektronik di kota terdekat. Prosedur administrasi pengadaan dilaksanakan mengikuti regulasi pengelolaan keuangan sekolah yang berlaku, termasuk pembuatan berita acara penerimaan barang dan pencatatan dalam buku inventaris.

3. Pemeliharaan Sarana dan Prasarana Digital

Pemeliharaan sarana dan prasarana digital merupakan aspek yang masih menjadi tantangan terbesar bagi SMP Swasta Citra Sakti. Sekolah belum memiliki tenaga teknis IT tetap yang bertugas secara khusus untuk menangani perawatan dan perbaikan perangkat digital. Penanganan kerusakan selama ini mengandalkan guru yang memiliki kemampuan teknis lebih tinggi dibandingkan rekan-rekannya, atau melalui jasa teknis eksternal dari kota terdekat.

Kegiatan pemeliharaan preventif seperti pembersihan perangkat, pengecekan kondisi hardware, dan pembaruan perangkat lunak dilakukan secara berkala, meskipun belum terjadwal secara formal dalam kalender pemeliharaan sekolah. Kondisi ini berpotensi memperpendek usia pakai perangkat dan mengganggu kelancaran proses pembelajaran yang bergantung pada ketersediaan teknologi.

Namun demikian, sekolah telah memiliki kebijakan tertulis mengenai tata cara penggunaan perangkat digital yang wajib dipatuhi oleh seluruh pengguna, baik guru maupun siswa. Kebijakan ini mencakup larangan menginstal perangkat lunak tanpa izin, kewajiban mematikan perangkat setelah digunakan, dan prosedur pelaporan kerusakan kepada penanggung jawab laboratorium.

4. Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Digital dalam Proses Pembelajaran

Pemanfaatan sarana dan prasarana digital dalam kegiatan pembelajaran di SMP Swasta Citra Sakti menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan, terutama setelah pandemi COVID-19 yang memaksa percepatan adopsi teknologi. Sebagian besar guru telah memanfaatkan proyektor untuk menampilkan materi pembelajaran berbasis

presentasi, video edukatif, dan animasi yang membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.

Penggunaan internet juga mulai diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran, khususnya untuk akses sumber belajar digital, penelusuran informasi, dan pemanfaatan platform pembelajaran online. Beberapa guru yang lebih progresif dalam pemanfaatan teknologi telah menggunakan platform seperti Google Classroom dan WhatsApp sebagai media komunikasi dan distribusi materi pembelajaran kepada siswa.

Kendati demikian, masih terdapat kesenjangan kompetensi digital yang cukup mencolok di antara para guru. Sebagian guru senior mengaku masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan perangkat digital secara mandiri dan memerlukan bantuan dari rekan yang lebih muda atau dari siswa. Kondisi ini menunjukkan perlunya program pelatihan literasi digital yang sistematis dan berkelanjutan bagi seluruh pendidik di sekolah ini.

Tabel 1. Rangkuman Temuan Penelitian

Aspek	Temuan	Rekomendasi
Perencanaan	Dilakukan melalui rapat koordinasi tahunan, belum memiliki IT masterplan jangka panjang	Penyusunan dokumen rencana induk teknologi sekolah
Pengadaan	Melalui dana BOS dan bantuan pemerintah daerah, sudah memiliki 15 komputer dan 6 proyektor	Diversifikasi sumber pendanaan dan kemitraan dengan dunia usaha
Pemeliharaan	Belum ada tenaga teknis tetap, pemeliharaan bersifat korektif	Pengangkatan teknis IT atau kerjasama dengan lembaga teknis
Pemanfaatan	Sudah menggunakan proyektor dan internet, namun kompetensi guru tidak merata	Program pelatihan literasi digital berjenjang dan berkelanjutan

Sumber: Hasil Penelitian, 2024

Pembahasan

Temuan penelitian ini sejalan dengan pandangan Bafadal (2019) yang menegaskan bahwa pengelolaan sarana prasarana yang efektif mensyaratkan adanya perencanaan yang sistematis, pengadaan yang transparan, pemeliharaan yang konsisten, dan pemanfaatan yang optimal. Di SMP Swasta Citra Sakti, keempat aspek tersebut telah berjalan, namun masih memerlukan pembenahan di berbagai sisi.

Kondisi perencanaan yang masih bersifat ad hoc dan belum memiliki dokumen IT masterplan yang komprehensif merupakan kelemahan mendasar yang perlu segera diatasi. Menurut Mulyasa (2020), perencanaan yang baik harus bersifat visioner, terukur, dan berorientasi pada pencapaian tujuan pendidikan jangka panjang. Oleh karena itu, sekolah perlu menyusun rencana induk pengembangan teknologi yang memuat target capaian, prioritas program, dan alokasi sumber daya secara jelas.

Dari sisi pengadaan, ketergantungan pada dana BOS dan bantuan pemerintah mencerminkan keterbatasan kemandirian finansial sekolah. Untuk mengatasi hal ini, sekolah perlu aktif menjalin kemitraan dengan berbagai pihak, termasuk dunia usaha dan industri, alumni, serta lembaga donor pendidikan, untuk memperluas sumber pendanaan pengembangan infrastruktur digital.

Ketiadaan tenaga teknis IT yang dedicated merupakan faktor penghambat utama dalam pemeliharaan sarana digital. Penelitian Barnawi dan Arifin (2021) menunjukkan bahwa keberadaan tenaga khusus pemeliharaan sangat berpengaruh terhadap tingkat ketersediaan dan keandalan peralatan teknologi di sekolah. Solusi jangka pendek yang dapat diterapkan adalah menunjuk guru atau staf dengan kompetensi IT tertinggi sebagai koordinator pemeliharaan teknologi dengan insentif yang memadai.

Kesenjangan kompetensi digital di antara guru merupakan tantangan yang bersifat universal, namun penanganannya harus kontekstual dan disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap guru. Program pelatihan yang dirancang secara berjenjang berdasarkan tingkat kemampuan awal masing-masing guru akan lebih efektif dibandingkan pelatihan yang bersifat seragam dan satu ukuran untuk semua (Suryani, 2020).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut. Pertama, perencanaan sarana dan prasarana digital di SMP Swasta Citra Sakti Kecamatan Maniamolo dilaksanakan melalui mekanisme rapat koordinasi tahunan yang melibatkan kepala sekolah dan para guru, namun belum didukung oleh dokumen rencana induk teknologi yang komprehensif dan berwawasan jangka panjang.

Kedua, pengadaan sarana dan prasarana digital bersumber dari dana BOS dan bantuan pemerintah daerah. Sekolah telah memiliki perangkat digital yang cukup memadai untuk mendukung proses pembelajaran, meskipun belum sepenuhnya mencukupi kebutuhan seluruh kelas dan mata pelajaran.

Ketiga, pemeliharaan sarana dan prasarana digital masih menghadapi tantangan serius akibat tidak adanya tenaga teknis IT yang berdedikasi. Kegiatan pemeliharaan bersifat korektif dan belum terjadwal secara sistematis dalam program kerja tahunan sekolah.

Keempat, pemanfaatan sarana dan prasarana digital dalam pembelajaran menunjukkan perkembangan yang positif, ditandai dengan meningkatnya penggunaan teknologi oleh para guru. Namun, masih terdapat kesenjangan kompetensi digital yang signifikan di antara pendidik yang

memerlukan penanganan melalui program pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, SMP Swasta Citra Sakti Kecamatan Maniamolo berada dalam tahap transisi menuju transformasi pendidikan berbasis digital yang menjanjikan, namun masih memerlukan penguatan di aspek perencanaan strategis, pemeliharaan infrastruktur, dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia.

Saran

Berdasarkan temuan dan kesimpulan penelitian, peneliti merumuskan beberapa saran sebagai berikut. Bagi kepala sekolah, disarankan untuk segera menyusun dokumen rencana induk pengembangan teknologi digital sekolah yang memuat visi, target capaian, dan strategi implementasi dalam jangka menengah (3-5 tahun). Selain itu, perlu dipertimbangkan pengangkatan tenaga teknis IT atau penunjukan staf yang bertanggung jawab secara khusus terhadap pemeliharaan infrastruktur digital.

Bagi guru dan tenaga kependidikan, disarankan untuk secara proaktif meningkatkan kompetensi digital melalui berbagai saluran yang tersedia, termasuk pelatihan mandiri berbasis platform online, komunitas belajar sesama guru, dan program-program yang difasilitasi oleh dinas pendidikan kabupaten.

Bagi pemerintah daerah Kabupaten Nias Selatan, disarankan untuk meningkatkan dukungan terhadap pengembangan infrastruktur digital di sekolah-sekolah swasta melalui program bantuan yang lebih terencana, termasuk penyediaan koneksi internet berkecepatan tinggi dan program pelatihan digital bagi guru di seluruh wilayah kecamatan.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan pendekatan mixed method agar dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak pengelolaan sarana dan prasarana digital terhadap hasil belajar siswa secara terukur.

5. REFERENSI

- Bafadal, I. (2019). *Manajemen Perlengkapan Sekolah: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Barnawi, & Arifin, M. (2021). *Manajemen Sarana dan Prasarana Sekolah*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Kemendikbud. (2021). *Strategi Transformasi Digital Pendidikan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Mulyasa, E. (2020). *Manajemen Berbasis Sekolah: Konsep, Strategi, dan Implementasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Rachman, A., & Supriatna, E. (2022). Transformasi Pendidikan di Era Digital: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 7(2), 115-128.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Suryani, N. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Yogyakarta: Deepublish.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan sebagaimana telah diubah dengan PP Nomor 32 Tahun 2013 dan PP Nomor 13 Tahun 2015.